

SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA PT KARYA TAHTA MULIA

Alfian Natalius Y. (natalius.alfian@yahoo.co.id), **Randie Ian Thomas**
(ranz_wang@hotmail.com)
Eka Puji Widiyanto (ekapujiw2002@gmail.com)
Jurusan Sistem Informasi
STMIK GI MDP

Abstrak : Tujuan dari penulisan yang dilakukan adalah untuk menambah alternatif media penjualan ,memperluas jaringan penjualan, mengklarifikasi perbedaan produk yang ada tetapi perusahaan yang berbeda, serta membangun sistem informasi penjualan berbasis web pada PT. Karya Tahta Mulia Palembang. Metodologi yang digunakan adalah RUP, sedangkan analisis dilaksanakan dengan cara melakukan survei sistem yang berjalan. Selain itu, penulis juga melakukan observasi data untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Hasil implementasi sistem mampu menjawab permasalahan yang di hadapi oleh PT. Karya Tahta Mulia dalam kegiatan promosi dan penjualan barang, seperti sulitnya mengubah pandangan masyarakat tentang produk KTM, sulitnya mengenalkan produk – produk motor KTM ,serta proses pemesanan yang dilakukan oleh pelanggan yang harus datang langsung ke PT. Karya Tahta Mulia. Selain itu juga, sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efektifitas dan efisiensi kinerja suatu manajemen dengan lebih baik lagi.

Kata kunci : Sistem Penjualan, Website, Metodologi RUP, PT Karya Tahta Mulia

The purpose of the writing is done to alternative media sales, expand the sales network, clarify the differences existing products among different companies, as well as building information system web-based sales at PT.Karya Tahta Mulia Palembang. The methodology used is RUP, while analysis is carried out by means of a survey system that runs. In addition, the authors also make the observation data to obtain the needed information. Results of the implementation of the system is able to respond to the problems faced by PT. Karya Tahta Mulia activities in the promotion and sale of goods, such as the difficulty of changing societ view about KTM products, difficulty differentialy products ktm motorcycle, as well as the process of bookings made by customers who must come directly to the PT. Karya Tahta Mulia. In addition, the system is expected to enchance the effectiveness and efficiency of the management of a performance even better

Keywords: Selling system, Website, RUP Methodology, PT Karya Tahta Mulia

1 PENDAHULUAN

Persaingan dalam dunia usaha sekarang ini telah terjadi peningkatan. Inovasi dan kreatifitas para pelaku usaha sangat berpengaruh dalam memenangkan persaingan. Penggunaan teknologi merupakan salah satu sarana yang dapat menunjang dan meningkatkan keberhasilan aktivitas bisnis, sehingga banyak perusahaan berlomba-lomba menerapkan teknologi untuk bersaing dengan perusahaan lain. Dengan perkembangan teknologi yang semakin maju, membuat perusahaan juga harus mengikuti perkembangan teknologi yang ada.

Internet merupakan salah satu teknologi yang saat ini sudah sering digunakan bahkan oleh hampir semua kalangan. Dengan adanya akses internet pencarian informasi pun lebih mudah, serta biaya untuk penggunaan internet semakin terjangkau membuat internet itu sendiri semakin banyak diminati. Hal inilah yang membuat banyak perusahaan beralih secara perlahan kepenggunaan internet untuk menjalankan aktivitas bisnis mereka kapan saja dan dimana saja. Penggunaan internet dalam dunia bisnis saat ini semakin menjamur, salah satunya penggunaan web untuk proses penjualan ataupun sebagai

media promosi secara *online*. Dengan begitu pelanggan dari berbagai daerah pun dapat dilayani dan memperluas pasar perusahaan.

PT. Karya Tahta Mulia adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang penjualan *otomotif* beroda dua yang selama ini melakukan aktivitas bisnisnya secara konvensional. Para pelanggan melakukan pemesanan melalui sales yang datang, kemudian barang yang dipesan akan dipersiapkan oleh PT. Karya Tahta Mulia. Barang yang dipesan akan diantar ke pelanggan ataupun diambil sendiri langsung ke PT. Karya Tahta Mulia, proses pembayaran dapat dilakukan secara tunai ataupun kredit. Bagi pelanggan baru yang belum mengenal produk, harus datang secara langsung untuk melihat motor yang diinginkan dan melakukan pembayaran secara tunai atau kredit. Kebanyakan pelanggan baru perusahaan berasal dari pelanggan lokal. PT. Karya Tahta Mulia mengalami kesulitan dalam menjangkau para pembeli baru diluar daerah.

Oleh karena itu, penerapan teknologi dengan media penggunaan web dapat membantu aktivitas bisnis, memberikan kenyamanan bagi pelanggan, dan memperluas pangsa pasar yang lebih baik bagi perusahaan.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis mengambil tema **“Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT Karya Tahta Mulia”**

2 LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto, Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dari laporan-laporan yang diperlukan

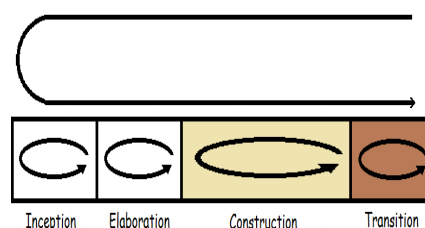
Menurut Jeffery L. Whitten sistem informasi adalah pengaturan orang, data, proses, dan *information technology* (IT)/ teknologi informasi yang berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan

menyediakan sebagai output informasi yang diperlukan untuk mendukung sebuah organisasi.

Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah gabungan dari sistem yang berupa teknologi yang mengolah informasi untuk kegunaan dan membantu aktivitas bisnis dari pemakai sistem informasi.

2.2 Metode RUP

RUP (Rational Unified Process) adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan berulang-ulang (*iterative*), fokus pada arsitektur (*architecture-centric*), lebih diarahkan berdasarkan penggunaan kasus (*use case driven*). RUP merupakan proses rekayasa perangkat lunak dengan pendefinisian yang baik (*well defined*) dan penstrukturan yang baik (*well structured*). RUP menyediakan pendefinisian struktur yang baik untuk alur hidup proyek perangkat lunak. RUP adalah sebuah produk proses perangkat lunak yang dikembangkan oleh Rational Software yang diakuisisi oleh IBM di bulan Februari 2003. (Rosa A.S, 2011, h.105). RUP memiliki empat buah tahap atau fase yang dapat dilakukan pula secara iteratif. Berikut adalah gambar alur hidup RUP (Rosa A.S 2011, h.109) :



Gambar 1 : Alur Hidup RUP

a. Inception

Tahap ini lebih pada memodelkan proses bisnis yang dibutuhkan (*business modeling*) dan mendefinisikan kebutuhan akan sistem yang akan dibuat (*requirements*). Berikut adalah tahap yang dibutuhkan pada tahap ini: memahami ruang lingkup dari proyek (termasuk pada biaya, waktu,

kebutuhan, resiko dan lain sebagainya), membangun kasus bisnis yang dibutuhkan. Hasil yang diharapkan dari tahap ini adalah memenuhi *Lifecycle Objective Milestone* (batas/tonggak objektif dari siklus).

Jika pada akhir tahap ini target yang diinginkan tidak dicapai maka dapat dibatalkan atau diulang kembali setelah dirancang ulang agar criteria yang diinginkan dapat dicapai. Batas/tonggak objektif digunakan untuk mendeteksi apakah sebuah kebutuhan akan sistem dapat diimplementasikan atau tidak.

b. Elaboration

Tahap ini lebih difokuskan pada perencanaan arsitektur sistem. Tahap ini juga dapat mendeteksi apakah arsitektur sistem yang diinginkan dapat dibuat atau tidak. Mendeteksi resiko yang mungkin terjadi dari arsitektur yang dibuat. Tahap ini lebih pada analisis dan desain sistem serta implementasi sistem yang fokus pada *prototype* sistem.

Jika pada akhir tahap ini target yang diinginkan tidak dicapai maka dapat dibatalkan atau diulang kembali. Batas/tonggak arsitektur digunakan untuk mendeteksi apakah sebuah kebutuhan akan sistem dapat diimplementasikan atau tidak melalui pembuatan arsitektur.

c. Construction

Tahapan ini fokus pada pengembangan komponen dan fitur-fitur. Tahap ini lebih pada implementasi dan pengujian sistem yang fokus pada implementasi perangkat lunak pada kode program. Tahap ini menghasilkan produk perangkat lunak dimana menjadi syarat dari *Initial Operational Capability Milestone* atau batas / tonggak kemampuan operasional awal.

d. Transition

Tahap ini lebih pada deployment atau instalasi sistem agar dapat dimengerti oleh *user*. Tahap ini menghasilkan produk

perangkat lunak dimana menjadi syarat dari *Initial Operational Capability Milestone* atau batas / tonggak kemampuan operasional awal. Aktivitas pada tahap ini termasuk pada pelatihan user, pemeliharaan dan pengujian sistem apakah sudah memenuhi harapan *user*.

2.3 PHP

Menurut dokumen resmi PHP, PHP merupakan singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor*. Ia merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses di server. Hasilnya yang dikirimkan ke klien, tempat pemakai menggunakan browser. Secara khusus, PHP dirancang untuk membentuk aplikasi web dinamis. Artinya, ia dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. Misalnya, Anda bisa menampilkan isi *database* ke halaman web. Pada prinsipnya PHP mempunyai fungsi yang sama dengan skrip-skrip seperti ASP (*Active Server Page*), Cold Fusion, ataupun Perl. Namun, perlu diketahui bahwa PHP sebenarnya bisa dipakai secara *command line*. Artinya, skrip PHP dapat dijalankan tanpa melibatkan *web server* maupun *browser*. (Abdul Kadir, 2008, h.1)

2.4 MySQL

MySQL adalah *database* yang menghubungkan script PHP menggunakan perintah query dan escape character yang sama dengan PHP. PHP memang mendukung banyak jenis database, tetapi untuk membuat sebuah website yang dinamis dan selalu up to date, MySQL merupakan pilihan database tercepat saat ini (Firdaus, 2007, h.2).

2.5 UML

"UML muncul karena adanya kebutuhan spesifik, menggambarkan membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. UML merupakan bahasa visual untuk permodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan *diagram* dan teks-teks pendukung." (Rosa AS 2011, h. 118).

Berikut ini penjelasan singkat dari pembagian kategori tersebut (Rosa A.S 2011, h.121) :

1. *Structure diagrams* yaitu kumpulan *diagram* yang digunakan untuk menggambarkan suatu struktur statis dari sistem yang dimodelkan.

a. *Class Diagram*

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

- 1) Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas.
- 2) Operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.

Kelas-kelas yang ada pada struktur sistem dapat melakukan fungsi -fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem. Susunan struktur kelas yang baik pada *diagram* kelas sebaiknya memiliki jenis-jenis kelas berikut:

- a) Kelas main
Kelas yang memiliki fungsi awal dieksekusi ketika sistem dijalankan.
- b) Kelas yang menangani tampilan sistem
Kelas yang mendefinisikan dan mengatur tampilan ke pemakai.
- c) Kelas yang diambil dari pendefinisian *use case*
Kelas yang menangani fungsi-fungsi yang harus ada di ambil dari pendefinisian *use case*.
- d) Kelas yang diambil dari pendefinisian data
Kelas yang digunakan untuk memegang atau membungkus data menjadi sebuah kesatuan yang

diambil maupun yang akan disimpan ke basis data.

Jenis-jenis kelas diatas juga dapat digabungkan satu sama lain sesuai dengan pertimbangan yang di anggap baik asalkan fungsi-fungsi yang sebaiknya ada pada struktur kelas tetap ada. Susunan kelas juga dapat ditambahkan kelas utilitas seperti koneksi ke basis data, membaca *file* text, dan lain sebagainya sesuai dengan kebutuhan

3 ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN

3.1 Prosedur Sistem Yang Berjalan

- Prosedur pembelian barang
- Prosedur penjualan pada reseller
- Prosedur penjualan pada konsumen

3.2 Analisis Permasalahan

Untuk mengidentifikasi permasalahan yang muncul pada PT Karya Tahta Mulia maka penulis menggunakan kerangka pemecahan masalah dengan kerangka PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, and Service*). Kerangka PIECES digunakan untuk mengkategorikan permasalahan yang ditemukan sesuai dengan data yang dikumpulkan. Berikut ini diuraikan beberapa permasalahan yang muncul berdasarkan hasil identifikasi masalah pada PT Karya Tahta Mulia dengan menggunakan kerangka PIECES.

Tabel 1 : Kerangka PIECES

P	- Pelanggan yang ingin melakukan pemesanan harus menunggu konfirmasi terlebih dahulu perihal ketersediaan barang. - Terbatasnya jangkauan pemasaran perusahaan.
I	Pelanggan yang berada di lokasi lain tidak dapat melihat barang-barang yang ingin dibeli
E	Penulis tidak menemukan masalah pada kategori <i>Economic</i>
C	Penulis tidak menemukan masalah pada kategori <i>Control</i> .
E	Tidak dapat menanggapi pelanggan dalam jumlah banyak dalam waktu yang bersamaan
S	Tidak adanya alternatif transaksi bagi pelanggan selain datang langsung, melalui telepon atau fax.

3.3 Analisis Kebutuhan

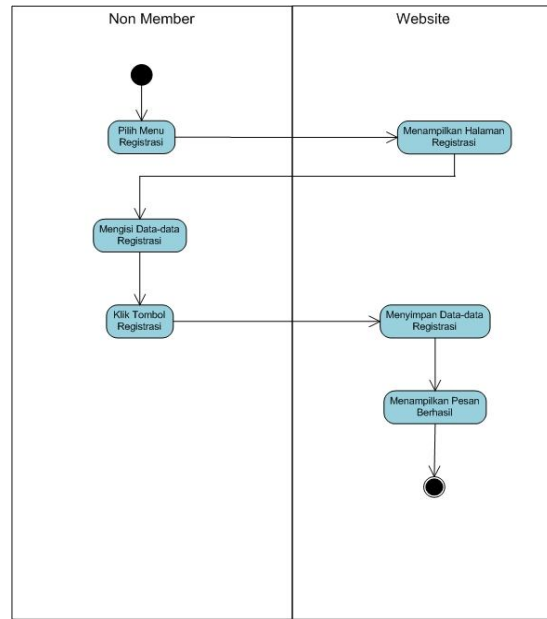
Tahap analisis kebutuhan bertujuan untuk mendefinisikan kebutuhan dari sistem yang dikembangkan. Dalam menganalisis kebutuhan sistem yang akan dikembangkan, maka dalam penelitian ini penulis menggunakan permodelan *use case*.



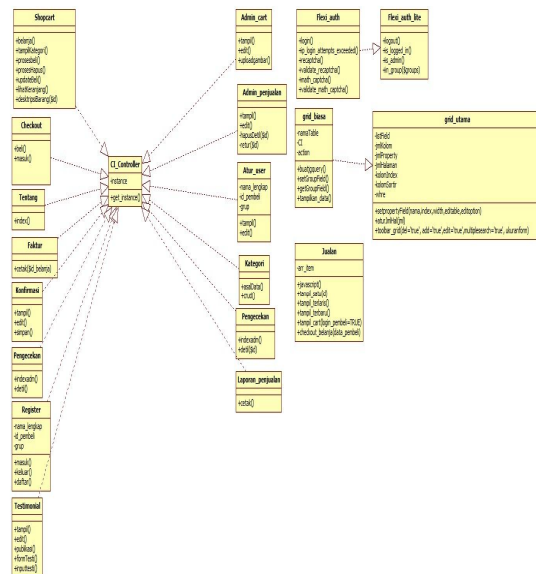
Gambar 2 : Use Case

4 RANCANGAN SISTEM

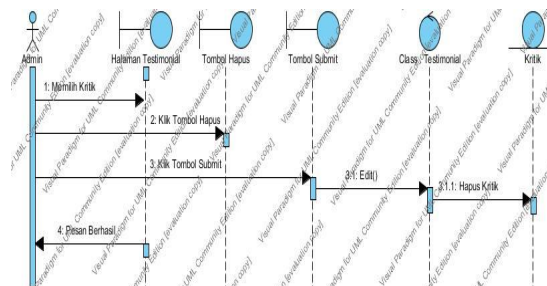
Untuk membangun sistem informasi penjualan berbasis *website* pada PT Karya Tahta Mulia , penulis menggunakan *Activity Diagram*, *Class Diagram* dan *Sequence Diagram* sebagai alat bantu penggambaran sistem.



Gambar 3 : *Activiy Diagram* Registrasi



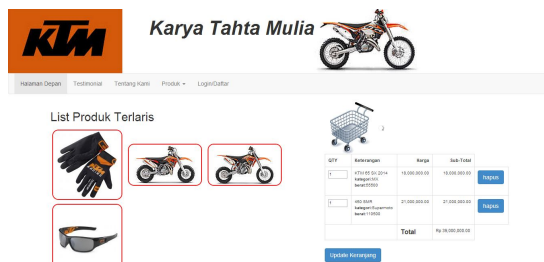
Gambar 4 : *Class Diagram*



Gambar 5 : Sequence Diagram

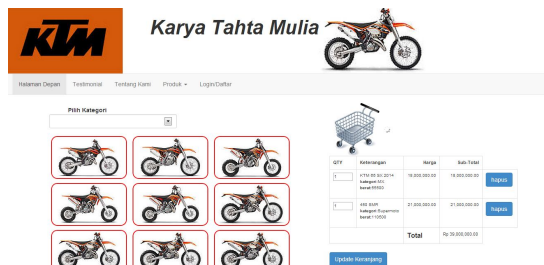
4.2 User Interface

Pada rancangan antarmuka, pengguna yang mengakses *website* PT Karya Tahta Mulia akan menampilkan halaman depan. Pada halaman depan terdapat menu yang dapat dipilih, melihat produk terlaris, produk terbaru dan juga *form login*. Setelah melakukan *login*, pengguna akan diberikan hak akses sesuai dengan jabatannya masing – masing.



Gambar 6 : Halaman Depan

Pengguna dapat melihat *list* produk yang dijual pada halaman produk dengan memilih menu “Produk”.



Gambar 7 : Halaman Produk

Pengguna yang ingin memasukan produk kedalam keranjang belanja dapat mengklik tombol beli yang akan membawa pengguna ke halaman keranjang belanja.



QTY	Keterangan	Harga	Sub-Total	
1	450 SMR kategori:Supermoto berat:110500	21.000.000.00	21.000.000.00	hapus
1	KTM 65 SX 2014 kategori:MX berat:55500	18.000.000.00	18.000.000.00	hapus
1	Mechanic Gloves Technician kategori:Accessories berat:10	50.000.00	50.000.00	hapus
1	SHADES STYLE 14 kategori:Accessories berat:10	100.000.00	100.000.00	hapus
Total			Rp 39.150.000.00	

[Update Keranjang](#)

[Checkout](#)

Gambar 8 : Halaman Keranjang Belanja

Apabila telah selesai memilih barang, pengguna dapat melanjutkan dengan melakukan pemesanan dengan terlebih dahulu melakukan *login* (pengguna yang telah terdaftar) atau registrasi (pengguna yang belum terdaftar).

Data belanja Anda

No	Banyaknya	Nama Produk	Harga(Rp)	Berat(Gr)	Subtotal(Rp)
1	1	450 SMR	21000000	110500	21000000
2	1	Cap Black	20000	10	20000
3	1	Mechanic Gloves Technician	50000	10	50000

Total berat = 110.520 gram
 Ongkos kirim dibawah 1 kilogram adalah Rp 20.000
 Per 1 kilogram dikenai biaya Rp 20.000
 Total harga = Rp 21.070.000
 Total Ongkos Kirim :
 Rp 2.000.000
 Total harga tambah ongkos kirim :
 Rp 23.270.000
 Berikut ini adalah data Anda, silahkan ubah jika ingin ditujukan ke orang lain :

Nama Lengkap

Alamat Lengkap

15 ltr

Pilih Kota Tujuan

No Hp

No Telpn

3213214

[Submit](#)

Gambar 9 : Halaman Pemesanan

5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari pertimbangan yang dilakukan penulis pada PT Karya Tahta Mulia, penulis menyimpulkan bahwa dengan dirancangnya sistem ini akan membantu perusahaan dalam pemberian informasi produk kepada pelanggan dan juga memberikan alternatif transaksi pemesanan bagi pelanggan *website*.

5.2 Saran

Saran yang ingin disampaikan penulis yaitu diharapkan sistem ini bisa diimplementasikan di perusahaan, lalu memperkenalkan *website*-nya pada masyarakat dan juga melakukan pengembangan sistem apabila diperlukan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A.S, Rosa 2011, *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak*, Modula, Bandung.
- [2] Firdaus 2007, *PHP dan MySQL dengan Dreamweaver*. Palembang: Maxikom.
- [3] Jogiyanto 2005, *Analisis & Desain*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [4] Whitten, Jeffery, L 2004, *Metode Desain dan Analisis Sistem*, Andi Offset, Yogyakarta
- [5] Kadir, Abdul 2008, *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*, Andi Offset, Yogyakarta